

Tietokonekulttuurin erikoislehti

## Älytileistä robotteihin Ohjelmoitavan Legon historia



## EI NÄIN: Olohuoneen epäonnistujat

Toteuta hienoja  
käyttöliittymiä  
QML:llä

MUSIC  
Library  
Search  
Artists  
Tracks  
Genres  
Playlists

MOVIES

Unclassified Videos

PICTURES

Date



**SKROLLIA TYÖSTETÄÄN VIELÄ!**

Tämä on vasta ennakkovilaus, mutta käy toki tekemässä ennakkotilaus! — [skrolli.fi](http://skrolli.fi)  
Oikea lehti ilmestyy ensi vuonna.



Ville-Matias Heikkilä, päätoimittaja

## Skrolli

Tietokonekulttuurin erikoislehti

**Yhteydenotot** toimitus@skrolli.fi

**Päätoimittaja** Ville-Matias Heikkilä

**Muu toimitus** Mikko Heinonen, Juho Lehtinen, Toni Kuokkanen, Anssi Kolehmainen, Elias Linjama, Ninnu Koskenalho, Sade Kondelin, Risto Mäki-Petäys, Ronja Koistinen

**Avustajat** Ville Ranki, Tomi Pieviläinen, Risto Järvinen, Matti Hämäläinen, Armand de Richelieu

## Tämä lehti ei haihdu ilmaan!

Nyt on puolitoista kuukautta siitä, kun Suomeen syntyi kansanliike perustamaan uutta tietotekniikkalehteä. Eikä siis mitä tahansa kame-roiden osto-opasta vaan sellaista kuin atk-harrastelehdet olivat pari vuosikymmentä sitten, kun niissä vielä käsiteltiin ohjelmointia, raken-telua, säätämistä ja yleensäkin kaikenlaista luovaa itse tekemistä.

Neljästi vuodessa ilmestyvä tietokoneaiheinen paperilehti saattaa kuulostaa nurinkuriselta nykypäivänä, kun netti nopeasti vanhenevine aiheineen syrjäyttää perinteisiä medioita jo pihtiputaanmummojenkin elämässä. Virtuaalimaailman luonne on kuitenkin se nimenomainen syy, miksi digitaaliset tekemiskulttuurit tarvitsevat paperilehden. Pelkinä bitteinä tallentuva kulttuuri on katoavaista, ja lyhytikäisiin meemeihin keskittyminen hävittää jatkuvuuden.

Skrolli-lehti tullaan kasaamaan kiireettömästi, ajatuksella ja tunteella, vinttisäilyvyys huomioiden. Sen takana on useiden eri alakulttuurien ihmisiä, joista monet ovat harrastaneet näitä asioita pikkupennusta asti. Lehdessä on tilaa niin esoteerisille koodinopti-mointitempuille, hylättyjen laitteiden korjaus-kursseille kuin radikaalien algoritmitaiteilijoiden tekemisfilosofioillekin. Ison rahan videopelit ja markettielektronikan kuluttajavertailut jätämme mieluiten muille.

Uskottavan aikakauslehden aloittaminen talkoovoimin ei ole mikään pieni urakka, joten olemme ylpeitä pystyessämme esittelemään näinkin pian tällaisen ohuen läpyskän. Ensi vuoden alkupuolella saatte sitten kansien väliin sisäsivut, ja jututkin tulevat olemaan valmiissa lehdessä täyspitkiä pelkkien tiivistelmien sijaan.

Projektin etenemistä voi seurata netissä. Suuri osa lehden artik-keleista julkaistaan sivustollamme etukäteen, sillä haluamme valaa uskoa Skrollin sisällölliseen loistavuuteen. Hyvä sisältö toimii myös viraalimarkkinointina, joka houkuttelee lehdelle niin tilaajia kuin uusia tekijöitäkin. Uskomme, että Skrolli tulee jättämään pysyvän jäl-jen suomalaiseen tietotekniikkakulttuuriin. Mikäli suinkin kiinnostaa, tervetuloa mukaan tekemään historiaa!

### Vaikuta skrolliin!

Tavoita toimitus osoitteessa [www.skrolli.fi/mukaan](http://www.skrolli.fi/mukaan) ja osallistu lehden tekoon.

## Skrollissa pian:

### Softa:

- » Mandelbrotin 3D-perilliset
- » Näin palvelimellesi yritetään hyökätä: SQL-injektiot
- » 3D-grafiikkaohjelmoinnin perusteet, osa 1
- » QML-deklaratiivisten käyttöliittymien alkeet
- » Yhden rivin ohjelmistauksia — kokeile ja hämmästy!
- » Olisiko trinääri parempi kuin binääri?

### Rauta:

- » Thinkpad-kannettavien korjkaaminen
- » EI NÄIN: CD-i, 3DO ja Nuon
- » Legorobottien historia
- » Tietotekniikan dykkausopas
- » Johdatus circuit-bendingiin
- » Arduino-rakentelun alkeet
- » Takavuosien ammattilaiskoneet esittelyssä: SGI

### Kulttuuri:

- » Mitä klassikkokoneille kuuluu nykyään?
- » Longturn: Civilizationia vuoro päivässä
- » Tapahtumaraportti: Finnish Amiga Party 2012
- » Vanhojen bittien pelastajat
- » IRC — miksi se on edelleen niin suosittu?
- » Coolbasic-skene esittelyssä
- » Miksi demot ovat aina niin tymeitä?
- » Indie-pelien rahoitusmallit vertailussa

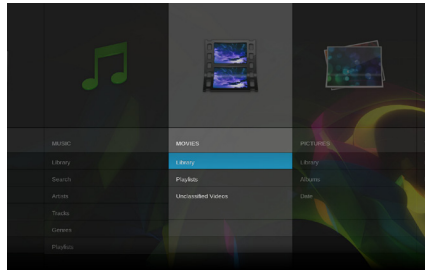
### Tajunta:

- » Neuvostotietotekniikan historia
- » Saisinko tietokoneen rakennettua, jos joutuisin kauas menneisyyteen?
- » Onko maailmankaikeus pelkkä simulaatio?
- » Katsaus Internetin geopolitiikkaan: ketkä kaikki taistelevat vallasta?
- » Kirja-arvosteluja

# Opi QML:ää Skrollin parissa

QML (Qt Meta Language) on Digian Qt-ympäristöön kuuluva, käyttöliittymien toteutukseen tarkoitettu kuvauskieli. Sen avulla pystyy tekemään näyttäviä käyttöliittymiä helposti. Ensi vuonna aloitamme Skrollissa QML-kurssin, joka opastaa lukijoita kuvauskielen käytössä.

QML ei ole alustariippuvainen, vaan toimii Windowsissa, työpöytä-Linuxeissa, OS X:ssä, Maemossa, MeeGossa, Symbianissa ja Windows CE:ssä. Lisäksi Android-, iOS- ja Windows Phone 8 -portaukset ovat tekeillä. Suurin QML:n käyttäjä on tällä hetkellä Nokian N9-puhelin. Jollan tuleva MeeGo-puhelin käyttää myös yksinomaan QML:ää käyttöliittymissään.



QML:n avulla on helppo tehdä näyttäviä käyttöliittymiä omiin ohjelmiin kaikissa suosituimmista käyttöjärjestelmissä.



Suosittu PlexyDesk on QML-pohjainen widget-työpöytä Linuxille, OS X:lle ja Windowsille.

Skrollin QML-kurssi esittelee QML-kehityksen alkeet yksinkertaisin mutta toimivin esimerkkisovelluksin. Aloittelijaystävällinen kurssi ei vaadi juurikaan aiempaa ohjelmointitaitoa.

Ville Ranki

# Legorobottien historia

Lego-palikoiden käyttö ohjelmoinnin opetusvälineenä yleistyy kouluissa. Ensimmäiset ohjelmoitavat Legot julkaistiin jo 1986. Skrolli tutustuu Lego-ohjelmoinnin historiaan ja käytännön sovelluksiin.

Vuonna 1986 LEGO TC Logo™ käytti MIT:ssä kehitettyä Logo-kieltä. Logoa käytettiin myös vuonna 1988 LogoWriter Roboticsissa ja 1993 Control Labissa. Niiden rajoitteena oli jatkuva yhteys tietokoneeseen.

Itsenäinen ohjelmoitava legopalikka, The 6502 Programmable Brick, näki päivänvalon 1987. Projekti huipentui 1994, kun epäkaupallinen prototyyppi Model 120 valmistui. Sen ominaisuudet olivat samankaltaisia kuin nykyisissä Legon älypalikoissa.

Lego kehitti Tufts Universityn kanssa Logon tilalle graafisen RCX Code -ohjelmistoympäristön, ja kouluille tarkoitettun RoboLabin. Vuonna 1998 tuotteet julkaistiin uuden robottialustan kanssa.

Tuote nimettiin Media

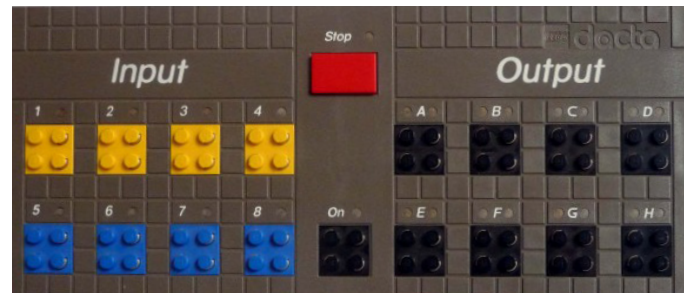
Lego Mindstorms RCX

Labin pitkäaikaisen johtajan

ja Logon kehittäjän Seymour Papertin Mindstorms -kirjan mukaan. Ensimmäinen sarjatuotettu ohjelmoitava Lego oli valtava menestys.

RCX uusittiin täysin vuonna 2006, kun Mindstorms NXT julkaistiin. Pureudumme järjestelmän ohjelmointiin tulevissa Skrolleissa.

Tomi Pieviläinen



Lego Dacta Multi-interface 8+8 (9751)



Lego Mindstorms NXT

# EI NÄIN: CD-i, 3DO ja Nuon

Interaktiivisen viihteen standardointi kuulostaa järkeenkäyväältä ajatukselta. Jos voitaisiin luoda yhteinen laitealusta, jota eri valmistajat toteuttaisivat omilla mausteillaan, saataisiin loppu konsolisodalle ja yksinoikeuspeleille. Pelivalmistajille taas avautuisi liki rajaton markkina-alue ilman pelien kääntämisestä ja alimman yhteisen nimittäjän etsimisestä koituvaa vaivaa ja kustannusta.

Ei siis ihme, että tällaista on yrittänyt jo useampikin taho. Valitettavasti kaikille on ainakin toistaiseksi yhteistä se, että yritykset ovat epäonnistuneet. Artikkelissa tutustumme niistä kolmeen: CD-i:hin, 3DO:hon ja Nuoniin.

CD-i oli etupäässä Philipsin yritys luoda CD-äänilevyn ja CD-ROMin rinnalle interaktiivinen CD-levy. Kumppanikseen se sai monia muita suuryrityksiä, tärkeimpänä Sony'n, eikä ajatus sinällään ollutkaan mitenkään viallinen.

CD-i jäi kuitenkin suutariksi, vaikka sitä pelattiin Suomesakin televisiossa asti. Tärkein syy tähän oli se, että laitteen tekniikka oli etenkin korkeahkoon hintaan nähden pahasti vanhentunutta jo julkaisussa. Asiaa ei varsinaisesti auttanut sekään, että CD-i:n mukana toimitettiin eräs huonoimmista koskaan julkaistuista peliohjaimista. Philips jäi standardinsa kanssa yksin, eikä ole sittemmin juuri pelimarkkinoilla hääri-nytkään.

3DO taas tuntui tekevän paljon oikein alusta asti. Standardin laitteisto oli ajantasaista ja taustavoimana oli Trip Hawkins, eräs Electronic Artsin (sittemmin pelkkä EA) perusta-

jista. Pelijulkaisijoille lupailtiin ennen kuulumattoman alhaisia lisenssimaksuja, ja jo pelkkä EA:n mukanaolo takasi pelaajien kannalta kiinnostavan valikoiman viihdettä. Laitteen pelivalikoimaa ei tarvinnut hävetä edes vasta tulossa olleiden kilpailijoiden rinnalla.

3DO:n kaatoikin ennen muuta laitteen hulpea hinta. Inflaatiolla korjattuna sen julkaisuhinta oli melkein puolitoistakertainen verrattuna PS3:een, jota pidettiin kalliina vuonna 2006. Puhumattakaan siitä, että PlayStation oli 2000-luvulla jo tunnettu ja luotettava brändi, 3DO taas vasta tulossa markkinoille 90-luvun alkuvuosina.

Ironista kyllä, syynä hurjaan hinnoitteluun oli juuri se, jolla pelijulkaisijoita houkuteltiin mukaan: päätelaitteen valmistaja ei päässyt kunnon osille pelimyynnistä, joten kate oli kerättävä muualta, tässä tapauksessa pelikoneen ostajien taskusta. Ostajia taas ei ilmestynyt jonoksi asti. Lopulta The 3DO Company pelasti sen mitä pelastettavissa oli, eli myi standardin oikeudet ja jatkokehittelyt ainoaksi valmistajaksi jääneelle Panasonicille.

Viimeisenä ja tässä tapauksessa myös vähäisimpänä sivuamme Nuon-nimistä DVD-soittimen lisäominaisuuksia tarjontuna piirisarjaa. Etupäässä Samsungin valmistamiin laitteisiin päätyneet teknologia lisäsi DVD-levyihin parempaa zoomausta ja pehmeämpää kelausta, mutta kykeni myös ihan kohtalaitten pelien pyörittämiseen. Nuonin harmiksi markkinat olivat jo kovin täynnä, ja pelihallukoiden DVD-soittimen ostajien kotiin löysikin tiensä useammin Sony PlayStation 2.

Mikko Heinonen

## SKROLLI 1/2013 ILMESTYY ALKUVUODESTA 2013

Rekisteröidy tilaajaksi lokakuun 2012 aikana, niin saat 20 % alennuksen ennakkotilauksestasi! Tarkempi hinta ja ohjeet tilaukseen lähetetään ennen lehden julkaisua sähköpostiisi.

Rekisteröityminen ei sido mihinkään!

[www.skrolli.fi](http://www.skrolli.fi)

